



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

**RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA**

**MATEMATICA E INFORMATICA**

**RELAZIONE 2021**

**Data relazione: 28/12/2021**

---

## COMPOSIZIONE COMMISSIONE PARITETICA

### 1) DOCENTI

- Bella Gianpaolo, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/12/2021
- Boscarino Sebastiano, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/12/2021
- Madonia Maria Serafina, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/12/2021
- Romano Vittorio, Presidente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/12/2021
- Scrimali Laura Rosa Maria, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/12/2021
- Tramontana Emiliano Alessio, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/12/2021

### 2) DOTTORANDI

- Furnari Giuseppe, Componente | Periodo (dal - al): 01/11/2021 - 31/12/2021
- Santoro Federico, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/10/2021

### 3) STUDENTI

- Billiani Lucia, Componente | Periodo (dal - al): 01/11/2021 - 31/12/2021
- Carmeni Rosario, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/10/2021
- Carnemolla Davide, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/10/2021
- Falcone Chiara, Componente | Periodo (dal - al): 01/11/2021 - 31/12/2021
- Forte Rosario, Componente | Periodo (dal - al): 01/11/2021 - 31/12/2021
- Frasca Valentina, Componente | Periodo (dal - al): 01/11/2021 - 31/12/2021
- Merlini Valentino, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/10/2021
- Piazza Alessio, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/10/2021
- Polignano Luisa, Componente | Periodo (dal - al): 01/11/2021 - 31/12/2021
- Zitelli Silvestro, Componente | Periodo (dal - al): 01/01/2021 - 31/10/2021

### La commissione si è riunita nelle seguenti date:

01/04/2021 ODG 1. Comunicazioni;

2. Andamento della didattica del primo semestre;

3. Note del Presidio sulla Relazione annuale;

4. Realizzazione di questionari di valutazione per i prossimi corsi zero (L-31 e

L-35) e monitoraggio delle conoscenze degli studenti in ingresso;

5. Realizzazione di questionari per la valutazione dell'attività di tutorato;

6. Varie ed eventuali

29/06/2021 ODG 1. Comunicazioni;

2. Andamento della didattica del secondo semestre;

3. Eventuali note del Presidio;

4. Realizzazione di questionari di valutazione per i prossimi corsi zero (L-31 e

L-35) e monitoraggio delle conoscenze degli studenti in ingresso;

5. Realizzazione di questionari per la valutazione dell'attività di tutorato;

6. Varie ed eventuali.

25/11/2021 ODG 1. Comunicazioni;

- 
2. Andamento della didattica del secondo semestre;
  3. Relazione del Presidio di Qualità;
  4. Schede Opis;
  5. Realizzazione di questionari di valutazione per i corsi zero (L-31 e L-35) e monitoraggio delle conoscenze degli studenti in ingresso;
  6. Realizzazione di questionari per la valutazione dell'attività di tutorato;
  7. Preparazione della relazione annuale.

13/12/2021 ODG 1. Andamento della didattica del secondo semestre;

2. Schede Opis;
3. Schede SMA;
4. Valutazione corsi zero (L-31 e L-35) e monitoraggio delle conoscenze degli studenti in ingresso;
5. Preparazione della relazione annuale.

I verbali sono disponibili sul sito:

<http://web.dmi.unict.it/elenchi/commissione-paritetica>

Nelle riunioni sono sempre state discusse le proposte dei rappresentanti degli studenti e degli stessi rappresentanti dei docenti in seno alla CPDS in merito ai compiti e alle funzioni della stessa commissione, all'analisi dei dati e delle informazioni necessarie alla CPDS per poter svolgere al meglio il proprio compito.

La Commissione ha partecipato attivamente, attraverso il Presidente o un componente delegato, alle riunioni organizzate dal Presidio della qualità aventi come finalità iniziative volte al miglioramento del monitoraggio della qualità.

Come si evince dai verbali delle riunioni, i rappresentanti dei docenti e degli studenti hanno sempre mostrato un'assidua e attiva partecipazione a tutti i lavori della CPDS, dando un contributo prezioso con suggerimenti, proposte e critiche per la stesura della presente relazione.

---

## **Sez. I: PARTE GENERALE DI PRESENTAZIONE**

### **Descrizione**

La Commissione viene convocata tentando di rispettare una cadenza periodica, circa trimestrale. Si discute dei problemi inerenti questioni di didattica e occasionalmente alcuni compiti vengono affidati a gruppi di lavoro in cui sono presenti gli studenti.

La condivisione della normativa di riferimento e delle fonti documentali e statistiche utilizzate è stata garantita attraverso l'aggiornamento continuo della cartella Dropbox aperta ai componenti della Commissione, nella quale sono presenti i documenti di lavoro elaborati dalla Commissione su temi attinenti alla propria missione istituzionale. I verbali e le relazioni annuali vengono pubblicati sulla pagina web della Commissione nel sito web del DMI. La pagina web serve a fornire informazioni sull'attività della Commissione ed è visibile all'indirizzo <http://web.dmi.unict.it/elenchi/commissione-paritetica>.

L'attività della Commissione nel corso del 2021 è stata orientata all'analisi di alcune criticità rilevate inizialmente tramite le schede OPIS e l'applicazione OPIS-Manager. A tal fine è stato adottato un costante confronto con il Direttore del Dipartimento e i Presidenti dei CdS che, con approfondimenti specifici, offrono elementi di riflessione utili a superare le criticità.

La Commissione ritiene che le schede OPIS siano uno strumento da tenere in seria considerazione al fine di perseguire politiche che inducano un miglioramento della qualità dell'attività didattica. Come previsto dallo statuto, la Commissione ha commentato e rielaborato gli indici di valutazione in maniera indipendente ed ha suggerito miglioramenti all'applicazione per l'analisi delle schede OPIS.

Nel mese di novembre si è insediata la nuova compagine studentesca.

La Commissione, nell'impostare la Relazione 2021, ha tenuto conto delle Linee guida predisposte dal Presidio della Qualità nel novembre 2019, delle "Indicazioni per la redazione della relazione annuale CPDS 2020, Esempi di compilazione dei quadri A-F" e delle osservazioni formulate dal Presidio sulla Relazione 2019, laddove applicabili.

### **FONTI**

Per la redazione della Relazione sono state consultate numerose fonti documentali di carattere nazionale, di Ateneo e interne al DMI. In particolare, si è fatto riferimento a:

- Indicatori ANVUR prioritari per l'attività didattica di Unict-2019-2021
- ANVUR, Linee guida per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari
- ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, 2021
- Università di Catania, Piano triennale 2019-2021
- Nucleo di Valutazione (NUVAL), Relazione annuale, 2021
- documento del Presidio della Qualità "Indicazioni per la redazione della relazione annuale CPDS 2020, Esempi di compilazione dei quadri A-F" .
- Presidio di Qualità, Linee guida per la compilazione della Relazione annuale, 2019
- Scheda di monitoraggio annuale d'Ateneo, 2020

- 
- Schede di monitoraggio annuale dei CdS, 2020
  - Schede SUA dei CdS, 2020/2021
  - Verbali del Consiglio del DMI, 2020-2021
  - Verbali dei Consigli di CdS, 2020-2021

Sono state anche utilizzate fonti statistiche, sia d'Ateneo che esterne:

- Schede Opis di rilevazione delle opinioni sulla didattica: Schede 1 e 3, "Insegnamento"; Schede 2 e 4, "CdS, aule, attrezzature, servizi di supporto e prove d'esame" e Scheda 7, "Questionario compilato dai docenti".
- Università di Catania, Statistiche online
- ISTAT, Indagine sulle forze di lavoro 2020, pubblicato il 22/10/2020.
- University: <https://www.university.it/index.php/offerta/cercaUniv>
- <http://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti>
- Comunicazione del Nucleo di Valutazione
- Banca Dati ParS
- AlmaLaurea, XXI Indagine (2021), Profilo dei laureati 2020, sito web <https://www.almaLaurea.it/universita/profilo/profilo2021>
- Analisi del contesto: dati generali

---

## **Sez. II: ANALISI DEI CDS**

### **L-31 - Informatica**

#### **Quadro A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

Il numero di schede OPIS risulta sensibilmente inferiore a quello atteso in relazione agli iscritti. In realtà vengono a mancare i contributi degli esami sostenuti nelle sessioni straordinarie o comunque a ridosso del nuovo a.a.. In particolare viene maggiormente alterata l'analisi dei corsi del secondo semestre e di quelli che prevedono propedeuticità i cui esami vengono sostenuti ad a.a. inoltrato o a ridosso del nuovo.

---

**Quadro B - Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Non si registrano particolari criticità. L'attuale organizzazione dei laboratori risulta soddisfacente. Nonostante la situazione di pandemia il CdS ha fatto fronte alle nuove esigenze didattiche, in particolare l'erogazione dei corsi in forma mista, in maniera pienamente soddisfacente. Pure le attività di laboratorio sono state condotte con un buon gradimento da parte degli studenti e i servizi della biblioteca sono accettabili.

---

### **Quadro C - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

La principale criticità riguarda in ingresso l'eterogeneità della formazione di base da parte degli studenti. Il corso di laurea ha attivato delle importanti azioni per dare la possibilità agli studenti con lacune di colmare le carenze di base, in particolare quelle matematiche e informatiche, con corsi zero nell'ambito del PNLIS. Purtroppo solo una parte limitata di studenti coglie tale occasione. Si suggerisce di prevedere almeno una idoneità alla fine dei corsi zero o, meglio, un vero esame con CFU. Nel contempo occorre sensibilizzare maggiormente gli studenti sin dalle scuole superiori.

Si suggerisce di creare un sistema di monitoraggio delle conoscenze di base in ingresso, seguito da una valutazione ex post dopo i corsi zero. In tal senso la CPDS in sinergia con i Presidenti dei corsi di Laurea e i responsabili di Dipartimento del PNLIS propone di istituire un sistema di rilevamento. Ovviamente le carenze in ingresso si ripercuotono sul corso degli studi influenzando sul numero di abbandoni e ritardi nel conseguire il titolo entro la durata nominale.



---

### **Quadro D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

Non si evidenziano particolari criticità. L'analisi nell'attuale forma è da ritenersi soddisfacente. Si mette in evidenza globalmente una certa ridondanza ma nel complesso non si segnalano specifici aspetti da variare se non quelli già segnalati nel quadro A.

---

**Quadro E - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

Le parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili alla consultazione e le informazioni ivi contenute sono da considerarsi corrette.

---

### **Quadro F - Ulteriori proposte di miglioramento**

Le problematiche relative ai pochi insegnamenti che lo scorso a.a. erano stati segnalati come critici sono stati sostanzialmente risolti e vi è nel complesso un soddisfacente gradimento dell'impianto generale del CdS. Permangono tuttavia le questioni concernenti i ritardi nel completamento degli studi che vedono tra le cause in primo luogo la preparazione in ingresso spesso non adeguata, in particolare nelle discipline di matematica e informatica. I corsi zero costituirebbero in linea di principio un'occasione per colmare eventuali lacune di base ma spesso non vengono seguiti dagli studenti. Si ritiene che i corsi zero debbano essere parte integrante del piano di studi del corso di laurea.

---

## **L-35 - Matematica**

### **Quadro A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

Il numero di schede OPIS risulta sensibilmente inferiore a quello atteso in relazione agli iscritti. In realtà vengono a mancare i contributi degli esami sostenuti nelle sessioni straordinarie o comunque a ridosso del nuovo a.a.. In particolare viene maggiormente alterata l'analisi dei corsi del secondo semestre e di quelli che prevedono propedeuticità i cui esami vengono sostenuti ad a.a. inoltrato o a ridosso del nuovo.

---

**Quadro B - Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Non si registrano particolari criticità. L'attuale organizzazione delle aule risulta discreta, nonostante i disagi conseguenti ai lavori di ammodernamento.

Il CdS ha fatto fronte alle esigenze didattiche derivanti dalla situazione pandemica, in particolare l'erogazione dei corsi in forma mista, in maniera pienamente soddisfacente. Anche i servizi della biblioteca sono accettabili.

---

### **Quadro C - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

La principale criticità riguarda in ingresso l'eterogeneità della formazione di base da parte degli studenti. Il corso di laurea ha attivato delle importanti azioni per dare la possibilità agli studenti con lacune di colmare le carenze di base con corsi zero nell'ambito del PNL5. Purtroppo solo una parte limitata di studenti coglie tale occasione. Si suggerisce di prevedere almeno una idoneità alla fine dei corsi zero o, meglio, un vero esame con CFU. Nel contempo occorre sensibilizzare maggiormente gli studenti sin dalle scuole superiori.

Si suggerisce di creare un sistema di monitoraggio delle conoscenze di base in ingresso, seguito da una valutazione ex post dopo i corsi zero. In tal senso la CPDS in sinergia con i Presidenti dei corsi di Laurea e i responsabili di Dipartimento del PNL5 propone di istituire un sistema di rilevamento. Ovviamente le carenze in ingresso si ripercuotono sul corso degli studi influenzando sul numero di abbandoni e ritardi nel conseguire il titolo entro la durata nominale.

---

### **Quadro D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

Non si evidenziano particolari criticità. L'analisi nell'attuale forma è da ritenersi soddisfacente. Si mette in evidenza globalmente una certa ridondanza ma nel complesso non si segnalano specifici aspetti da variare se non quelli già segnalati nel quadro A.

---

**Quadro E - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

Le parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili alla consultazione e le informazioni ivi contenute sono da considerarsi corrette.



---

### **Quadro F - Ulteriori proposte di miglioramento**

Le problematiche relative ai pochi insegnamenti che lo scorso a.a. erano stati segnalati come critici sono stati sostanzialmente risolti e vi è nel complesso un soddisfacente gradimento dell'impianto generale del CdS. Permangono tuttavia le questioni concernenti i ritardi nel completamento degli studi che vedono tra le cause in primo luogo la preparazione in ingresso spesso non adeguata, in particolare nelle discipline di matematica e informatica. I corsi zero costituirebbero in linea di principio un'occasione per colmare eventuali lacune di base ma spesso non vengono seguiti dagli studenti. Si ritiene che i corsi zero debbano essere parte integrante del piano di studi del corso di laurea.

---

## **LM-18 - Informatica**

### **Quadro A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

Il numero di schede OPIS risulta sensibilmente inferiore a quello atteso in relazione agli iscritti. In realtà vengono a mancare i contributi degli esami sostenuti nelle sessioni straordinarie o comunque a ridosso del nuovo a.a.. In particolare viene maggiormente alterata l'analisi dei corsi del secondo semestre e di quelli che prevedono propedeuticità i cui esami vengono sostenuti ad a.a. inoltrato o a ridosso del nuovo.

Taluni corsi sono seguiti da un numero basso di studenti e non sempre si ha la numerosità minima per la valutazione.

Si suggerisce per i corsi di laurea magistrale di ridurre tale numerosità minima.

---

**Quadro B - Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Non si registrano particolari criticità. L'attuale organizzazione dei laboratori risulta soddisfacente. Nonostante la situazione di pandemia il CdS ha fatto fronte alle nuove esigenze didattiche, in particolare l'erogazione dei corsi in forma mista, in maniera pienamente soddisfacente. Pure le attività di laboratorio sono state condotte con un buon gradimento da parte degli studenti e i servizi della biblioteca sono accettabili.

---

**Quadro C - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

A differenza delle lauree triennali, nei corsi magistrali non si hanno i fenomeni legati alla forte disomogeneità della preparazione in ingresso. Questo consente una migliore gestione didattica e i casi di ritardo nel completamento del corso di studi sono dovuti a circostanze esterne quali una certa presenza di studenti lavoratori.

---

### **Quadro D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

Non si evidenziano particolari criticità. L'analisi nell'attuale forma è da ritenersi soddisfacente. Si mette in evidenza globalmente una certa ridondanza ma nel complesso non si segnalano specifici aspetti da variare se non quelli già segnalati nel quadro A.

---

**Quadro E - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

Le parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili alla consultazione e le informazioni ivi contenute sono da considerarsi corrette.

---

### **Quadro F - Ulteriori proposte di miglioramento**

Le problematiche relative ai pochi insegnamenti che lo scorso a.a. erano stati segnalati come critici sono stati sostanzialmente risolti e vi è nel complesso un soddisfacente gradimento dell'impianto generale del CdS. I casi di ritardo nel completamento degli studi sono dovuti a circostanze esterne quali la presenza di un certo numero di studenti lavoratori e quindi sono da ritenersi non risolubili con azioni del CdS.

---

## **LM-40 - Matematica**

### **Quadro A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

Il numero di schede OPIS risulta sensibilmente inferiore a quello atteso in relazione agli iscritti. In realtà vengono a mancare i contributi degli esami sostenuti nelle sessioni straordinarie o comunque a ridosso del nuovo a.a.. In particolare viene maggiormente alterata l'analisi dei corsi del secondo semestre e di quelli che prevedono propedeuticità i cui esami vengono sostenuti ad a.a. inoltrato o a ridosso del nuovo.

Taluni corsi sono seguito da un numero basso di studenti e non sempre si ha la numerosità minima per la valutazione.

Si suggerisce per i corsi di laurea magistrale di ridurre tale numerosità minima.



---

**Quadro B - Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Non si registrano particolari criticità. L'attuale organizzazione dei laboratori risulta soddisfacente. Nonostante la situazione di pandemia il CdS ha fatto fronte alle nuove esigenze didattiche, in particolare l'erogazione dei corsi in forma mista, in maniera pienamente soddisfacente. Pure le attività di laboratorio sono state condotte con un buon grado di soddisfazione da parte degli studenti e i servizi della biblioteca sono accettabili.

---

**Quadro C - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

A differenza delle lauree triennali, nei corsi magistrali non si hanno i fenomeni legati alla forte disomogeneità della preparazione in ingresso. Questo consente una migliore gestione didattica e i casi di ritardo nel completamento del corso di studi sono dovuti a circostanze esterne quali la presenza di studenti lavoratori.

---

### **Quadro D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

Non si evidenziano particolari criticità. L'analisi nell'attuale forma è da ritenersi soddisfacente. Si mette in evidenza globalmente una certa ridondanza ma nel complesso non si segnalano specifici aspetti da variare se non quelli già segnalate nel quadro A.

---

**Quadro E - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

Le parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili alla consultazione e le informazioni ivi contenute sono da considerarsi corrette.

---

### **Quadro F - Ulteriori proposte di miglioramento**

Le problematiche relative ai pochi insegnamenti che lo scorso a.a. erano stati segnalati come critici sono stati sostanzialmente risolti e vi è nel complesso un soddisfacente gradimento dell'impianto generale del CdS. I casi di ritardo nel completamento degli studi sono dovuti a circostanze esterne quali la presenza di un certo numero di studenti lavoratori e quindi sono da ritenersi non risolubili con azioni del CdS.

---

### **Sez. III: VALUTAZIONI COMPLESSIVE E FINALI**

#### **Criticità**

Sono emerse delle criticità, invero poche, principalmente su alcuni insegnamenti dei corsi di laurea triennale. Le carriere degli studenti proseguono fluidamente, eccetto il numero di coloro che nei corsi triennali hanno raggiunto l'obiettivo di 40 CFU alla fine del primo anno, indicatore che si attesta ad un livello inferiore alla media nazionale. Sono già state intraprese iniziative correttive da parte dei CdS che sono ancora in fase di monitoraggio e quindi è al momento prematuro trarre conclusioni. Per fornire un supporto agli studenti che manifestano carenze, è stato avviato un servizio di tutoring, corsi zero e di recupero e di attività didattica integrativa anche nell'ambito del PNLIS i cui effetti sono al momento oggetto di monitoraggio da parte di questa Commissione ma sembrano sortire i primi effetti positivi.

Si riscontra che per certi insegnamenti il numero delle schede OPIS compilate risulta inferiore al numero atteso. Ciò fa pensare che siano presenti delle criticità in merito ad alcuni insegnamenti, che possiedono un discreto numero di iscritti ma che durante l'anno subiscono notevoli di defezioni. In particolare si tratta dei corsi di Matematica al CdS triennale in Informatica e di alcuni insegnamenti del primo e secondo anno del CdS triennale in Matematica.

L'occupabilità è in linea con il trend nazionale (molto buona per i laureati magistrali, fisiologicamente più bassa per i laureati della triennale in Matematica e buona per i laureati triennali in Informatica), mentre si attesta come molto modesta l'internazionalizzazione. Quest'ultimo dato non risulta tuttavia preoccupante per via delle significative misure già adottate, che si ritiene abbiano il potenziale di produrre risultati tangibili in futuro. Ciononostante, ci si deve attendere che tale azione nell'immediato futuro resti vanificata dalla situazione pandemica internazionale non ancora risolta.

La capacità di attrazione è in genere bassa e ciò è principalmente dovuto alla collocazione geografica dell'Ateneo. Tuttavia, tutti i CdS stanno intraprendendo azioni mirate a rendere i corsi di studio più accattivanti, introducendo nuovi curricula, corsi in lingua inglese e cercando di adattare i contenuti di alcuni insegnamenti a ciò che richiede il mondo del lavoro seguendo le indicazioni del Comitato di Indirizzo. La Commissione valuta positivamente i risultati ed i miglioramenti ottenuti dai CdS. La capacità di attrazione dei CdS di primo livello è – come di consueto - limitata al bacino di riferimento geografico dell'Ateneo. La maggior parte degli iscritti risiede nelle Province di Catania, Enna, Ragusa e Siracusa.

#### **Punti di forza**

Nei corsi di Matematica l'offerta didattica è assicurata in modo prevalente da docenti strutturati o a tempo determinato, nella quasi totalità dei casi afferenti al medesimo settore scientifico disciplinare

---

dell'insegnamento impartito. Solo una limitata parte di insegnamenti è affidata per contratto a docenti esterni, selezionati attraverso un bando pubblico, specialmente per i corsi di lingua.

E' diminuito in po' il numero di contratti esterni alla triennale di Informatica rispetto allo scorso anno anche se l'assenza di numero programmato, che ha fatto crescere negli ultimi anni il numero di iscritti, ha aumentato sensibilmente la necessità di ricorrere a personale docente esterno per far fronte allo sdoppiamento dei corsi. Alla magistrale di Informatica il numero di corsi dati a contratto rientra in una percentuale fisiologica simile a quella della magistrale di Matematica essendo i valori percentuali grosso modo in linea con l'anno precedente.

I Corsi di Studio in Matematica e Informatica hanno un indice di gradimento generale molto buono. Dall'analisi delle fonti documentali su citate si può affermare che, in generale, gli studenti sono soddisfatti degli ausili didattici, delle aule e dei laboratori. Per quanto riguarda l'adeguatezza del materiale didattico per lo studio delle singole discipline, gli studenti dichiarano un livello di gradimento abbastanza alto, tranne che per un numero sparuto di corsi. I CdS stanno cercando di approfondirne le motivazioni al fine di adottare efficaci correttivi in merito.

Dall'analisi delle fonti documentali su citate si può affermare che, in generale, gli studenti non hanno manifestato particolari disagi riguardo le procedure di accertamento delle conoscenze. Tuttavia, un certo numero di studenti del corso di laurea in Informatica triennale manifesta una certa difficoltà a superare gli esami a forte contenuto matematico. Ciò in parte si spiega con il fatto che una larga parte delle matricole presenta debito formativo in ingresso e non segue i corsi zero. Per quanto riguarda le lauree in Matematica, diversi docenti lamentano carenze – da parte di molti studenti – nell'affrontare problemi concreti.

I Corsi di Studio in Matematica hanno cercato di far crescere l'interesse degli studenti verso alcuni aspetti della Matematica non ancora a loro noti, mediante l'istituzione di un seminario periodico a cadenza mensile. I seminari sono tenuti da docenti del DMI o da visiting professor ospiti del DMI e sono indirizzati agli studenti dei corsi di entrambi i livelli. L'elenco dei seminari e delle dispense relative ad alcuni seminari è disponibile alla pagina <http://web.dmi.unict.it/corsi/l-35/seminari-scientifici-gli-studenti>.

I docenti del DMI organizzano spesso attività seminariali e partecipano attivamente alle iniziative di divulgazione scientifica dell'Ateneo diffondendo informazioni sui CdS.

Il DMI, per fornire un supporto agli studenti che manifestano carenze, ha avviato anche un servizio di tutoring, corsi zero e di attività didattica integrativa per gli insegnamenti dei primi anni nell'ambito del PNL5. Le azioni intraprese in tale direzione dal corso di laurea L-35 hanno avuto degli effetti positivi sul numero di laureati in corso (indicatore ic22) che è passato da 8,9% nel 2019 a 35,3% nel 2020, prossimo al valore target di Ateneo pari al 40%.

Si giudica positivamente il potenziamento delle attività di supporto per gli studenti del corso di laurea triennale L-31 e per il recupero degli studenti fuori corso.

E' prevista la somministrazione da parte della CPDS di questionari ad hoc per valutare l'impatto iniziative di cui sopra a partire dal prossimo a.a..

I CdS hanno provveduto a rafforzare i contatti con il mondo del lavoro ed è stata incentivata la

---

collaborazione con i comitati di indirizzo con lo scopo di mantenere l'offerta didattica in linea con le esigenze del mondo del lavoro.

#### CONSIDERAZIONI SPECIFICHE L-31

Lo stato di salute del CdS è indubbiamente buono. Gli indicatori sono in aumento nonostante l'eliminazione del numero programmato abbia introdotto delle criticità nella gestione didattica cui il CdS ha saputo far fronte in maniera pienamente soddisfacente; infatti, il rapporto tra studenti regolari e docenti (iC28) è stabilmente più alto rispetto alla media di area geografica che nazionale. Il corso di laurea ha una elevata attrattività l'indice di gradimento è elevatissimo, costituendo ciò un ottimo veicolo di pubblicità diretta dell'offerta formativa. Il CdS ha da tempo adottato azioni per l'aumento degli indicatori di carriera introducendo tutorati, docenti tutor e bonus per lauree ottenute entro la durata nominale del corso. Gli indicatori di internazionalizzazione del CdS sono in sensibile risalita rispetto agli anni precedenti con valori nettamente superiori alla media di area geografica o nazionale (iC10, iC11).

Si sottolinea che il corso di laurea in Informatica ha avuto diversi riconoscimenti ottenendo la vetta della classifica del ranking Educational Around edizione 2021.

La percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente al corso di studi è estremamente alta e superiore all'area geografica e nazionale (iC18). Tale trend è confermato anche dalla percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti che si attesta sul valore del 100%, nettamente superiore a quelli di area geografica e nazionale, testimoniando il buon momento di questa classe di laurea (iC25).

#### CONSIDERAZIONI SPECIFICHE L-35

Dall'analisi dei dati si registra una piena soddisfazione dei laureandi 100% (iC18, iC25), indice che il percorso di studi è sostanzialmente ben organizzato.

Il CdS ha attuato notevoli azioni di orientamento, effettuate anche nell'ambito dei PNLS, volte ad allargare il bacino di possibili nuovi studenti: partecipazione a vari Saloni dello Studente, Open day, Olimpiadi, Etniadi, corsi zero per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi, molteplici attività di tutorato (senior e junior) per quasi tutti gli insegnamenti, con particolare attenzione ai "colli di bottiglia", incontri con gli Istituti Superiori o Licei della provincia, progetti di alternanza scuola-lavoro, cicli di seminari per gli studenti. Come conseguenze delle suddette azioni si è registrato un aumento del numero di immatricolazioni (iC00a) da 56 nel 2015 a 99 nel 2020 e della percentuale del numero di studenti provenienti da altre province siciliane o altre regioni, 8,1% (iC03) nel 2020, superiore anche al valore del 2019. Rispetto agli anni precedenti, si constata un incremento sia del numero di laureati (iC00h) sia della percentuale dei laureati entro la durata normale del corso 35,3% nel 2020, superando la media geografica (22,8%) e nazionale (29,4%), e molto prossimo al valore target (40%) di Ateneo nel periodo 2019/21.

#### CONSIDERAZIONI SPECIFICHE LM-18

La laurea magistrale in Informatica dell'Università di Catania rappresenta il naturale prosieguo della corrispondente laurea triennale. Essa risponde alla domanda di formazione richiesta sia dal



---

tessuto ICT locale, che di quello nazionale ed internazionale.

Dai dati Almalaurea laureati 2020 si rileva che la durata media del percorso di studi è stata di 2,5 anni, inferiore alla media nazionale (2,8) per la stessa classe di laurea.

La soddisfazione (somma di “decisamente sì” e “più sì che no”) risulta pari al 100% (dato nazionale 93,5%). Il 100% ritiene adeguato il carico di studio (dato nazionale 90,5%). Inoltre, la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studi raggiunge il 97,2% ben superiore al corrispondente valore nazionale (79,4%).

I dati Almalaurea in merito alla condizione occupazionale dei laureati 2019 ad un anno dalla laurea risultano positivi. In particolare va evidenziato che il tasso di occupazione (def. Istat) è dell'80% (93,3% valore nazionale), e sale al 100% per i laureati a 5 anni dalla laurea.

In sintesi, gli indicatori presenti nella banca dati del MIUR evidenziano che i parametri del corso di laurea sono spesso in linea con i corrispondenti valori geografici e nazionali.

Solo alcuni indicatori, ed in particolare iC12 e iC17, si discostano da questa analisi. Va osservato, tuttavia, che tale discrepanza è in gran parte spiegabile con il fatto che un'alta percentuale di studenti svolge attività lavorativa (in base alle statistiche di Alma Laurea in percentuale superiore al 50%). Inoltre l'emergenza COVID ha certamente contribuito a rendere ancora più problematici i processi di internazionalizzazione in corso.

#### CONSIDERAZIONI SPECIFICHE LM-40

La laurea magistrale in Matematica dell'Università di Catania rappresenta il naturale prosieguo della corrispondente laurea triennale.

Gli altri indicatori mostrano un andamento complessivamente soddisfacente. Il dato sulla soddisfazione dei laureati è buono: la percentuale dei laureati decisamente soddisfatti supera il 50% e almeno un altro 20% si dichiara più soddisfatto che insoddisfatto. Si rileva un apprezzamento generale per l'offerta formativa e la qualità della formazione. Inoltre, più del 70% dei laureati degli ultimi anni si iscriverebbe nuovamente allo stesso Corso di Laurea nello stesso Ateneo, in linea con la media geografica, confermando un dato consolidato negli anni precedenti. La riforma dei curricula del CdL potrebbe indurre ad un ulteriore miglioramento di questi dati.

Il tasso occupazionale ad un anno dalla laurea è in linea con la media di area geografica e talvolta migliore della media nazionale. Tra gli occupati, una quota è costituita da coloro che svolgono il dottorato di ricerca. La percentuale degli occupati che utilizzano in modo significativo le competenze acquisite durante il corso di laurea è buona.

I dati sui laureati nei due anni previsti dal corso variano notevolmente di anno in anno ma, tenendo conto dell'esiguo numero di iscritti, le oscillazioni statistiche non sono significative. Osservando i dati sui tempi medi di laurea e i voti medi ottenuti alla laurea triennale, è immediato trovare una correlazione diretta con il rendimento alla Magistrale. Un'ottima percentuale di coloro che non si laureano nei due anni previsti, conclude la laurea nell'anno successivo.

#### **Valutazioni di carattere generale**

Si suggerisce - a tutti i CdS - di rafforzare il coordinamento tra docenti dei corsi e tutor assegnati ai corsi stessi. Perché la loro azione sia più efficace, si chiede di individuare gli studenti che

---

manifestano maggiori carenze e fare sì che i tutor possano concentrare la loro attività in modo prevalente a beneficio di tali soggetti. Perché vi sia intesa tra docente e tutor e maggiore efficacia nell'intervento, si auspica che i docenti vengano coinvolti nella selezione del tutor del proprio corso.

Si ribadisce di verificare la congruenza tra CFU e carico di studio richiesto per preparare gli esami e di invitare i docenti a dedicare un congruo numero di ore alle esercitazioni. Nella triennale di Matematica si invita ad evitare al primo anno corsi con un numero eccessivamente alto di CFU, eventualmente suddividendo in due corsi o rimodulando i CFU, nell'ambito degli stessi settori scientifico disciplinari, tra il primo e secondo anno.

Nell'ottica di attrarre futuri immatricolati, si suggerisce che i CdS continuino gli incontri con studenti delle ultime classi degli istituti superiori al fine di illustrare l'offerta formativa e i possibili sbocchi occupazionali. Inoltre ciò potrebbe costituire un'utile opportunità per stimolare gli studenti delle superiori a rivedere e a potenziare la loro formazione di base in vista dei futuri corsi universitari.

Per quanto attiene alle problematiche relative alla preparazione degli studenti in ingresso, non sempre adeguata per il prosieguo della carriera studentesca, si suggerisce di rendere i corsi zero obbligatori assegnando dei CFU e prevedendo almeno una idoneità.

In generale per tutti i corsi di studio si suggerisce:

- a) di realizzare dei questionari di valutazione per i corsi zero (L-31 e L-35);
- b) di effettuare un monitoraggio delle conoscenze degli studenti in ingresso, almeno nei corsi a maggiore criticità, in modo da meglio valutare le fluttuazioni degli indici negli anni mettendole in correlazione con la qualità della preparazione dei nuovi iscritti;
- c) nell'ottica del punto precedente, di prestare maggiore attenzione all'ottenimento di una preparazione di base sufficiente da parte delle matricole per poter seguire i corsi universitari più proficuamente;
- d) le nuove modalità didattiche in seguito alla pandemia inducono generalmente ad un aumento degli argomenti svolti. Come già espresso lo scorso anno, si raccomanda ai docenti di tutti i CdL del DMI di attenersi al programma ufficiale e di mantenere un giusto equilibrio tra i CFU e la mole di argomenti svolti.